

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-161584

(43)公開日 平成11年(1999) 6月18日

(51)IntCl <sup>6</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00 3 5 4 D
	3 5 1	3 5 1 G
3/14	3 2 0	3/14 3 2 0 Z
17/30		15/40 3 7 0 Z
H 0 4 L 12/54		15/403 3 8 0 E

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-330695

(22)出願日 平成9年(1997)12月1日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 宮田 孝子

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株

式会社内

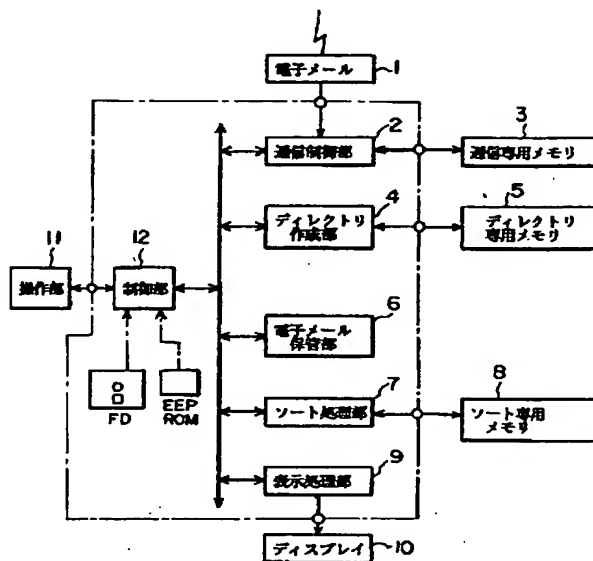
(74)代理人 弁理士 渡辺 喜平

(54)【発明の名称】 電子メールシステム及びその情報記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性が向上し、かつ、URL情報を容易に再利用する。

【解決手段】 通信制御部2から制御部12までの構成を有し、インターネット、イントラネット及びエキストラネットにおいて、受信した電子メール1にURLが記載されている場合、このURLを自動的に登録し、かつ、URLをURLフレームに表示する。URLのディレクトリ階層ごとにディレクトリを作成して階層的に表示し、又は、非階層的に画面表示し、登録したURLのフォルダ分類を自動的に又は手動操作で行う。URLフレームに表示されたURLの一つを選択した際にブラウザにホームページを表示する。更に、選択されたURLが記載された電子メール1の全てを一覧表にして画面表示し、この一つを選択した際に、選択された電子メール1の内容を画面表示する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 ネットワークを通じて電子メールを送受信する電子メールシステムにおいて、

電子メールを受信した際に、電子メールの本文中に記載されたホームページのアドレスを検索し、ホームページのアドレスが記載されている場合、このホームページのアドレスを自動的に登録し、かつ、ホームページのアドレスを、このホームページアドレスの画面表示領域に表示するホームページアドレス処理手段を備えることを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 2】 前記ホームページのアドレスが URL (Uniform Resource Locator) であることを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 3】 前記ホームページアドレスの画面表示領域が URL フレームであることを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 4】 前記ホームページアドレスの URL フレームを画面表示する際に、ホームページアドレスのディレクトリ階層ごとにディレクトリを作成して階層的に表示し、又は、非階層的に画面表示することを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 5】 前記登録したホームページアドレスの URL のフォルダ分類を、予めフォルダを作成し、かつ、自動的又は手動操作の指示で行うことを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 6】 前記ホームページアドレスの画面表示領域の URL フレームに表示されたホームページアドレスの URL の一つを選択した際に、ブラウザにホームページを表示することを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 7】 前記ホームページアドレスの画面表示領域の URL フレームに表示されたホームページアドレスの URL の一つを選択した際に、この選択されたホームページアドレスの URL が記載された電子メールの全てを一覧表に生成して画面表示することを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 8】 前記ホームページアドレスの画面表示領域の URL フレームに表示されたホームページアドレスの URL の一つを選択した際に、選択されたホームページアドレスの URL が記載された電子メールの全てを一覧表に生成して画面表示し、この少なくとも一つを選択した際に、選択された電子メールの内容を画面表示することを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 9】 前記ホームページアドレス処理手段として、

電子メールの送受信を制御する通信制御部と、  
ディレクトリの作成処理を行うディレクトリ作成部と、  
電子メールを保管する電子メール保管部と、  
前記電子メール保管部での少なくとも URL の階層の整理のソートを実行するソート処理部と、

メールインデックス画面及び WEB インデックス画面を表示する処理を実行するための表示処理部と、

前記表示処理部が処理した画像データを画面表示するディスプレイと、

受信した電子メール中に記載されたホームページの URL を自動的に登録するための操作を行う操作部と、

受信した電子メール中に記載されたホームページの URL を自動的に登録し、かつ、URL フレームに階層構造として表示し、更に、登録されたホームページの URL の一つを選択し、この選択した URL が記載された全ての電子メールの内容を画面表示するとともに、登録した URL からブラウザを起動してホームページを画面表示するそれぞれの制御を行う制御部と、

を備えることを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 10】 前記通信制御部が通信回線を通じて電子メールの送受信を行う通信制御プログラムを格納した通信専用メモリと、

ディレクトリ作成部がディレクトリの作成処理を行う際の少なくとも処理プログラム及びワーキング記憶処理を行うためのディレクトリ専用メモリと、

ソート処理部が処理を行う際の少なくとも処理プログラム及びワーキング記憶処理を行うためのソート専用メモリと、

を更に備えることを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 11】 前記ネットワークが、  
インターネット、イントラネット及びエキストラネットであることを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 12】 受信した電子メール中に記載されたホームページの URL を自動的に登録し、

URL フレームに階層構造として表示し、

登録されたホームページの URL の一つを選択し、

この選択した URL が記載された全ての電子メールの内容を画面表示し、

登録した URL によってブラウザを起動してホームページを画面表示するそれぞれの制御を実行するための制御プログラムを記憶したことを特徴とする情報記憶媒体。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、インターネット、イントラネット及びエキストラネットなどを利用した電子メールシステムに関し、特に、電子メールの制御プログラム（ソフトウェア）を実行して受信した電子メールに、ホームページの URL (Uniform Resource Locator) が記載されている際に、この URL の一つを選択して、その URL が記載されている電子メールの一覧表及び本文を画面表示する電子メールシステム及びその情報記憶媒体に関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来、インターネット、イントラネット及びエキストラネットなどを利用した電子メールシステムでは、受信した電子メールに、ホームページのURLが記載されている場合があり、このURLの一覧表を作成して格納している。この場合、電子メールを受信するたびに、電子メールの内容を表示し、この表示に記載されたURLの部分をコピー及びペースト（割り付け）でURLの一覧表を作成している。この作成はキーボードやマウスを操作して行う。このようにして受信した電子メール中で記載されたURLを手動操作によって整理して保管している。

【0003】また、電子メールを受信するたびに電子メールを画面表示し、この表示画面に記載されたURLを、ブラウザを起動してブックマークに登録する作業を手動操作、すなわちキーボードやマウスを操作して行う。また、このURLをブラウザのブックマークに登録し、電子メールとは無関係のデータとして保管している。この場合、ブラウザのブックマークに登録されたURLから、そのURLが記載された電子メールの内容は参照できない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、上記従来例の電子メールシステムでは、受信した電子メール中に記載されたURLを整理して保管する際に、そのキーボードやマウスを操作して行う手動操作の作業が面倒であり、保管作業の時間が多大になる。また、URLをブラウザのブックマークに登録し、電子メールとは無関係のデータとして保管しているため、ブラウザのブックマークに登録されたURLから、そのURLが記載された電子メールの内容は参照できない。

【0005】したがって、電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性が悪く、かつ、電子メールに記載されたURLの登録作業が手作業であるため、URL登録の作業性及び信頼性が悪いとともに、URL情報の再利用が容易にできないという欠点があった。

【0006】本発明は、このような従来の技術における課題を解決するものであり、電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性が向上するとともに、URL情報の再利用が容易になる電子メールシステム及びその情報記憶媒体の提供を目的とする。

【0007】この詳細な目的として、受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録できるとともに、URLフレームに階層構造として表示し、かつ、登録されたホームページのURLの一つを選択し、この選択したURLが記載された全ての電子メールの内容を画面表示されるとともに、登録したURLからブラウザを起動してホームページを画面表示できる電子メールシステム及びその情報記憶媒体の提供を目的と

する。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するために、請求項1記載の発明は、ネットワークを通じて電子メールを送受信する電子メールシステムにおいて、電子メールを受信した際に、電子メールの本文中に記載されたホームページのアドレスを検索し、ホームページのアドレスが記載されている場合、このホームページのアドレスを自動的に登録し、かつ、ホームページのアドレスを、このホームページアドレスの画面表示領域に表示するホームページアドレス処理手段を備える構成としてある。

【0009】請求項2記載の電子メールシステムは、前記ホームページのアドレスを、URLとする構成としてある。

【0010】請求項3記載の電子メールシステムは、前記ホームページアドレスの画面表示領域をURLフレームとする構成としてある。

【0011】請求項4記載の電子メールシステムは、前記ホームページアドレスのURLフレームを画面表示する際に、ホームページアドレスのディレクトリ階層ごとにディレクトリを作成して階層的に表示し、又は、非階層的に画面表示する構成としてある。

【0012】請求項5記載の電子メールシステムは、前記登録したホームページアドレスのURLのフォルダ分類を、予めフォルダを作成し、かつ、自動的又は手動操作の指示で行う構成としてある。

【0013】請求項6記載の電子メールシステムは、前記ホームページアドレスの画面表示領域のURLフレームに表示されたホームページアドレスのURLの一つを選択した際に、ブラウザにホームページを表示する構成としてある。

【0014】請求項7記載の電子メールシステムは、前記ホームページアドレスの画面表示領域のURLフレームに表示されたホームページアドレスのURLの一つを選択した際に、この選択されたホームページアドレスのURLが記載された電子メールの全てを一覧表に生成して画面表示する構成としてある。

【0015】請求項8記載の電子メールシステムは、前記ホームページアドレスの画面表示領域のURLフレームに表示されたホームページアドレスのURLの一つを選択した際に、選択されたホームページアドレスのURLが記載された電子メールの全てを一覧表に生成して画面表示し、この少なくとも一つを選択した際に、選択された電子メールの内容を画面表示する構成としてある。

【0016】請求項9記載の電子メールシステムは、前記ホームページアドレス処理手段として、電子メールの送受信を制御する通信制御部と、ディレクトリの作成処理を行うディレクトリ作成部と、電子メールを保管する電子メール保管部と、電子メール保管部での少なくとも

URLの階層の整理のソートを実行するソート処理部と、メールインデックス画面及びWEBインデックス画面を表示する処理を実行するための表示処理部と、表示処理部が処理した画像データを画面表示するディスプレイと、受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録するための操作を行う操作部と、受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録し、かつ、URLフレームに階層構造として表示し、更に、登録されたホームページのURLの一つを選択し、この選択したURLが記載された全ての電子メールの内容を画面表示するとともに、登録したURLからブラウザを起動してホームページを画面表示するそれぞれの制御を行う制御部とを備える構成としてある。

【0017】請求項10記載の電子メールシステムは、前記通信制御部が通信回線を通じて電子メールの送受信を行う通信制御プログラムを格納した通信専用メモリと、ディレクトリ作成部がディレクトリの作成処理を行う際の少なくとも処理プログラム及びワーキング記憶処理を行うためのディレクトリ専用メモリと、ソート処理部が処理を行う際の少なくとも処理プログラム及びワーキング記憶処理を行うためのソート専用メモリとを更に備える構成としてある。

【0018】請求項11記載の電子メールシステムは、前記ネットワークを、インターネット、イントラネット及びエキストラネットとしている。

【0019】請求項12記載の情報記憶媒体は、受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録し、URLフレームに階層構造として表示し、登録されたホームページのURLの一つを選択し、この選択したURLが記載された全ての電子メールの内容を画面表示し、登録したURLによってブラウザを起動してホームページを画面表示するそれぞれの制御を実行するための制御プログラムを記憶している。

【0020】このような構成の請求項1乃至3、9乃至11記載の電子メールシステムは、インターネット、イントラネット及びエキストラネットにおいて、電子メールを受信した際に、電子メールの本文中に記載されたホームページアドレス(URL)を検索し、この検索でURLが記載されている場合、このURLを自動的に登録する。また、URLを、このURLの画面表示領域(URLフレーム)に表示している。この結果、電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性が向上し、更に、作業性及び信頼性が向上するとともに、URL情報の再利用が容易になる。

【0021】請求項4、5記載の電子メールシステムは、ホームページアドレス(URL)のディレクトリ階層ごとにディレクトリを作成して階層的に表示し、又は、非階層的に画面表示し、登録したURLのフォルダ分類を自動的に又は手動操作で行う。この結果、URL情

報の再利用が容易になり、かつ、URLの登録及び閲覧に関する操作性の自由度が向上する。

【0022】請求項6乃至8記載の電子メールシステムは、URLフレームに表示されたURLの一つを選択した際にブラウザにホームページを表示し、更に、選択したURLが記載された電子メールの全てを一覧表にして画面表示している。また、この一つを選択した際に、選択された電子メールの内容を画面表示する。この結果、URL情報の再利用が容易になり、その自由度が向上する。

【0023】請求項12記載の情報記憶媒体は、電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性を向上させ、かつ、URL情報を容易に再利用するための制御をフロッピーディスク(FD)や交換可能なEEPROMを用いてパッケージソフトウェア化している。この結果、電子メールシステムとして、汎用の小型コンピュータシステム(パーソナルコンピュータ)を用いる際に、上記の制御が容易にかつ汎用的に適用できるようになる。

【0024】

【発明の実施の形態】次に、本発明の電子メールシステムの実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の電子メールシステム及びその情報記憶媒体の実施形態における構成を示すブロック図である。この例は、汎用の小型コンピュータ(パーソナルコンピュータ)などを用いており、次の機能ブロック構成を有している。

【0025】図1のシステムは、ISDNなどの通信回線を通じて電子メール1の送受信を制御する通信制御部2と、この通信制御部2がISDNなどの通信回線を通じて電子メール1の送受信を行うための通信制御プログラムを格納した通信専用メモリ3とを有している。更に、ディレクトリの作成処理を行うディレクトリ作成部4と、このディレクトリ作成部4がディレクトリの作成処理を行う際の処理プログラムやワーキング記憶処理などを行うためのディレクトリ専用メモリ5とを有している。

【0026】また、このシステムは、電子メール1を連続して保管する電子メール保管部6と、例えば、電子メール保管部6のハードディスクなどにおけるファイルや電子メールの一覧表示フレームのソート、特に、URL(ホームページアドレス)の階層の整理のソートを実行するソート処理部7と、このソート処理部7が処理を行う際の処理プログラムやワーキング記憶処理などを行うためのソート専用メモリ8とを有している。

【0027】更に、このシステムは、各種の処理状態、特に、メールインデックス画面及びWEBインデックス画面を表示する処理を実行する表示処理部9と、この表示処理部9が処理した画像データを画面表示するCRT(ブラウン管)やLCD(液晶ディスプレイ)を用いた

ディスプレイ10と、電子メールの送受信や、特に、受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録するための操作を行うキーボードやマウスを有する操作部11とを有している。

【0028】また、このシステムは、電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性を向上させ、かつ、URL情報を容易に再利用するための制御を行う制御部12を有している。

【0029】次に、この実施形態の動作について説明する。図1において、通信制御部2が、制御部12の制御及び通信専用メモリ3と連動してISDNなどの通信回線を通じて電子メール1の送受信を制御する。受信した電子メールに対してディレクトリ作成部4が制御部12の制御及びディレクトリ専用メモリ5と連動してディレクトリの作成処理を行う。更に、制御部12の制御によって電子メール保管部6で受信した電子メールを保管する。また、ソート処理部7が制御部12の制御及びソート専用メモリ8と連動して、例えば、電子メール保管部6のハードディスクなどにおけるファイルや電子メールの一覧表示フレームのソートを実行し、特に、URLの階層の整理のソートを実行する。

【0030】更に、表示処理部9が制御部12の制御によって各種の処理状態、特に、メールインデックス画面及びWEBインデックス画面を画面表示する処理を実行し、この表示処理部9が処理した画像データをディスプレイ10で画面表示する。この場合、操作部11のキーボードやマウスによって、電子メールの送受信や、特に、受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録するなどの操作が行われる。

【0031】また、制御部12が電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性を向上させ、かつ、URL情報を容易に再利用するための制御を行う。このために制御部12は次の制御を実行する。

【0032】(a) 受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録する制御を行う。

(b) URLフレームに階層構造として表示する制御を行う。

(c) 登録されたホームページのURLの一つを選択し、この選択したURLが記載された全ての電子メールを内容を画面表示する制御を行う。

(d) 登録したURLからブラウザを起動してホームページを画面表示する制御を行う。

【0033】以下、ディスプレイ10で画面表示されるメールインデックス画面及びWEBインデックス画面を用いて上記の電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性を向上させ、かつ、URL情報を容易に再利用するための制御(上記の(a)から(d)の記載内容)について説明する。

【0034】図2はこの処理に対応する動作の処理手順

を示すフローチャートであり、図3はメールインデックス画面を説明するための図である。また、図4はWEBインデックス画面を説明するための図であり、図5はURLディレクトリ階層作成の処理状態を示す図である。

【0035】図3に示すメールインデックス画面は、メニューフレームA1、フォルダフレームA2、電子メール一覧表フレームA3及び電子メール内容フレームA4とからなる。メニューフレームA1は、メニュー(SEARCH, CUT, COPY, PASTE, DELETE、メール送信、メール返信、メール転送、メール受信、バイナリ(G3方式のファクシミリ伝送手順)メール復元、バイナリメール送信)の選択対象部がディスプレイ10に画面表示され、このいずれかが図1の操作部11の操作(カーソル移動及びクリック操作)を通じて選択される。フォルダフレームA2は、メニューフレームA1、通知、質問、ソフトダウンロード、会議などがディスプレイ10に画面表示され、そのいずれかの選択が操作部11の操作を通じて行われる。

【0036】また、電子メール一覧表フレームA3は、日付ごとのフォルダフレームA2の質問に対する内容(5 1997. 0. 12 OOマニアル質問)が示されている。更に、及び電子メール内容フレームA4は、電子メール一覧表フレームA3で指示した電子メールの内容(1997. 0. 12 OOマニアル質問に対するOOです。OOマニアルについての質問があります。以下のアドレスと同じ内容のミラーサイトのアドレスを教えてください。<http://www.a.co.jp/aaa/2.html>)が画面表示されている。

【0037】図4に示すWEBインデックス画面は、メニューフレームB1、URLフレームB2、電子メール一覧表フレームB3及び電子メール内容フレームB4を有している。メニューフレームB1は、メールインデックス画面と同様のメニュー(SEARCH, CUT, COPY, PASTE, DELETE)とともに、他のメニュー(フォルダを閉じる、フォルダを挿入、フォルダ名変更、URLヘジャンプ URLを挿入、URL変更、URLチェック)が画面表示されている。

【0038】また、URLフレームB2には、URLのディレクトリごとにディレクトリを作成し、URLを階層に整理した内容、すなわち、URLフレームB2のフォルダ「Folder-a」は、その階層下のディレクトリ「www」とともに、更に、この下の「1.html」とディレクトリ「aaa」を有し、更に、その下の「2.html」からなる。フォルダ「nec」についても同様である。ただし、「[www.nec.co.jp/aaa/2.html](http://www.nec.co.jp/aaa/2.html)」は、URLが一つもないため階層構造を一つにまとめて画面表示している。

【0039】また、電子メール一覧表フレームB3は、電子メールの一覧内容、すなわち、電子メールフォルダ「通知」の1番目に登録されている電子メールと、電子

メールフォルダ「通知」の5番目に登録されている電子メールと、電子メールフォルダ「質問」の5番目に登録されている電子メールと、電子メールフォルダ「質問」の12番目に登録されている電子メールとが画面表示されている。更に、電子メール内容フレームB4には、電子メールフォルダ「通知」の5番目に登録されている電子メールの内容が画面表示されている。

【0040】図2乃至図5において、まず、図3に示すメールインデックス画面を通じて電子メールの受信を行う(図2中のステップS1)。次に、受信した電子メール中にURLが記載されているか否かを検索する(ステップS2)。この検索でURLの記載がない場合(S2: No)、URLの登録処理が終了し、URLが記載されている場合(S2: Yes)、URLフレームB2に同一のURLが存在するか否かを判断する(ステップS3)。

【0041】この判断でURLが存在する場合(S3: Yes)、URLの登録処理が終了し、また、URLが存在しない場合(S3: No)、図4中のURLフレームB2におけるURLのディレクトリごとにディレクトリを作成する(ステップS4)。すなわち、URLを階層に整理してURLフレームB2に登録する(ステップS5、S6)。この後は、URLフレームB2に登録されたURLを選択し(ステップS7)、この選択されたURLを含む電子メールを電子メール一覧表フレームB3に画面表示する(ステップS8)。

【0042】次に、この実施形態の動作の要部を詳細に説明する。図3に示すメールインデックス画面は、メニューフレームA1におけるメール受信を操作して電子メールの受信を行う。フォルダに電子メールを保管すると同時に、この受信した電子メール中にURLが記載されているか否かを判断するための検索を行う。以下、ここでは図4のURLフレームB2ではフォルダ「Folder-a」に「www. a. co. jp/1. html」が登録されているものとして説明する。

【0043】受信した電子メール(電子メールフォルダ「質問」の5番目に登録されている電子メール)の中から「http://www. a. co. jp/aaa/2. html」が検索された場合、URLフレームB2中に同一のURL「www. a. co. jp/aaa/2. html」が格納されていないため、フォルダ「Folder-a」の「www. a. co. jp/」のディレクトリ下に「aaa」ディレクトリ「aaa」を作成する。「aaa」ディレクトリ下に「2. html」をURLフレームB2に画面表示する。

【0044】また、URLフレームB2に画面表示された「2. html」を選択すると、すべての電子メールを検索し、「www. a. co. jp/aaa/2. html」が記載されている電子メール(電子メールフォルダ「通知」の1番目に登録されている電子メール、電

子メールフォルダ「通知」の5番目に登録されている電子メール、電子メールフォルダ「質問」の5番目に登録されている電子メール、電子メールフォルダ「質問」の12番目に登録されている電子メール)の四つの見出しの一覧表を電子メール一覧表フレームB3に画面表示する。更に、電子メールフォルダ「質問」の5番目に登録されている電子メールを選択すると、電子メール内容フレームB4には電子メールフォルダ「質問」の5番目に登録されている電子メールの内容が表示される。

【0045】URLフレームB2に登録されていた「2. html」、すなわち、「www. a. co. jp/aaa/2. html」を選択すると、ブラウザが起動されて「http://www. a. co. jp/aaa/2. html」のホームページが開かれて画面表示される。

【0046】図4に示すWEBインデックス画面において、URLフレームB2のURLを階層的に整理して登録する際に、フォルダ「nec」にある「www. nec. co. jp」に対するURLの登録が一つであるため、特に階層構造にはせずに、その画面表示を行う。

【0047】なお、この図1に示す構成の電子メールシステムとして、汎用の小型コンピュータシステム(パーソナルコンピュータ)を用いることが多い。したがって、図1に示すようにフロッピーディスク(FD)や交換可能なEEPROMに、制御部12が実行する制御プログラムを格納したパッケージソフトウェア化を行う。この結果、上記の説明の制御部12が電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性を向上させ、かつ、URL情報を容易に再利用するための制御が容易に適用できるようになる。

【0048】すなわち、受信した電子メール中に記載されたホームページのURLを自動的に登録し、また、URLフレームに階層構造として表示し、更に、登録されたホームページのURLの一つを選択し、この選択したURLが記載された全ての電子メールの内容を画面表示する制御を実行する。また、登録したURLからブラウザを起動してホームページを画面表示する制御を実行する。これらの制御プログラムを格納したパッケージソフトウェア化を行って汎用の小型コンピュータシステム(パーソナルコンピュータ)での汎用的な適用を容易にする。

【0049】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、請求項1乃至3、9乃至11記載の電子メールシステムによれば、インターネット、イントラネット及びエキストラネットなどにあつて、受信した電子メールの本文中にURLが記載されている場合、このURLを自動的に登録し、かつ、URLをURLフレームに表示している。

【0050】この結果、電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性が向上し、更に、作業性

及び信頼性が向上するとともに、URL情報の再利用が容易に出来るようになる。

【0051】請求項4、5記載の電子メールシステムによれば、URLのディレクトリ階層ごとにディレクトリを作成して階層的に表示し、又は、非階層的に画面表示し、登録したURLのフォルダ分類を自動的又は手動操作で行う。この結果、URL情報の再利用が容易になり、かつ、URLの登録及び閲覧に関する操作性の自由度が向上するようになる。

【0052】請求項6乃至8記載の電子メールシステムによれば、URLフレームに表示されたURLの一つを選択した際にブラウザにホームページを表示し、更に、選択したURLが記載された電子メールの全てを一覧表にして画面表示している。また、この一つを選択した際に、選択された電子メールの内容を画面表示する。この結果、URL情報の再利用が容易になり、その自由度が向上するようになる。

【0053】請求項12記載の情報記憶媒体によれば、電子メールに記載されたURLの登録及び閲覧に関する操作性、作業性及び信頼性を向上させ、かつ、URL情報を容易に再利用するための制御をフロッピーディスクや交換可能なEEPROMを用いてパッケージソフトウェア化している。

【0054】この結果、電子メールシステムとして、汎用の小型コンピュータシステム（パーソナルコンピュータ）を用いる際に、上記の制御が容易かつ汎用的に適用できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子メールシステム及びその情報記憶媒体の実施形態における構成を示すブロック図である。

【図2】実施形態にあつて各種処理に対応する動作の処理手順を示すフローチャートである。

【図3】実施形態にあつてメールインデックス画面を説明するための図である。

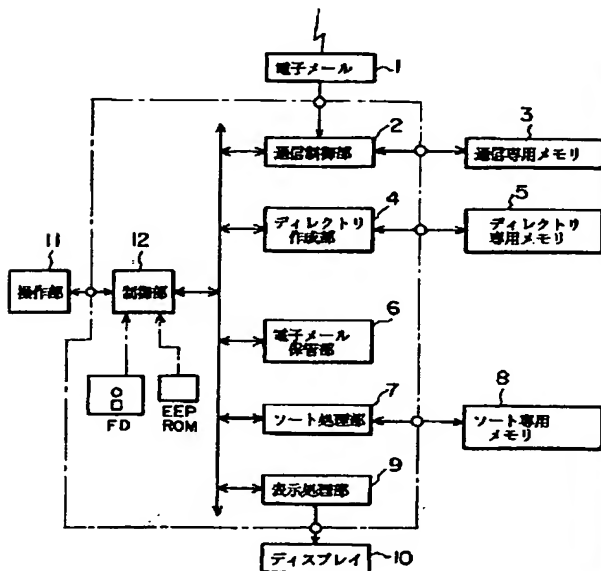
【図4】実施形態にあつてWEBインデックス画面を説明するための図である。

【図5】実施形態にあつてURLディレクトリ階層作成の処理状態を示す図である。

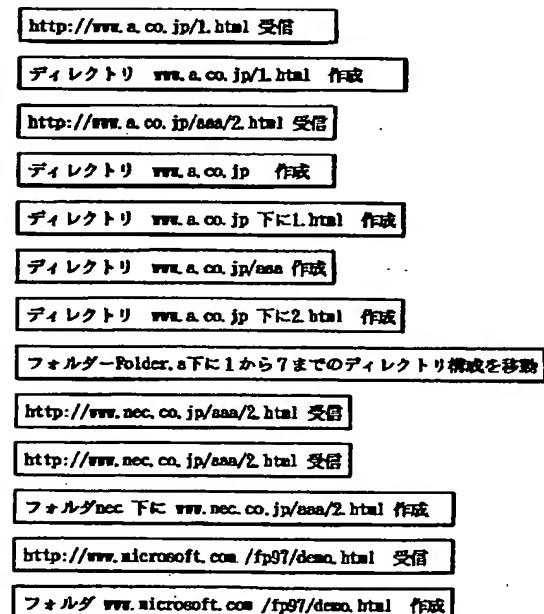
【符号の説明】

- 1 電子メール
- 2 通信制御部
- 3 通信専用メモリ
- 4 ディレクトリ作成部
- 5 ディレクトリ専用メモリ
- 6 電子メール保管部
- 7 ソート処理部
- 8 ソート専用メモリ
- 9 表示処理部
- 10 ディスプレイ
- 11 操作部
- 12 制御部
- A1, B1 メニューフレーム
- A2 フォルダフレーム
- B2 URLフレーム
- A3, B3 電子メール一覧表フレーム
- A4, B5 電子メール内容フレーム

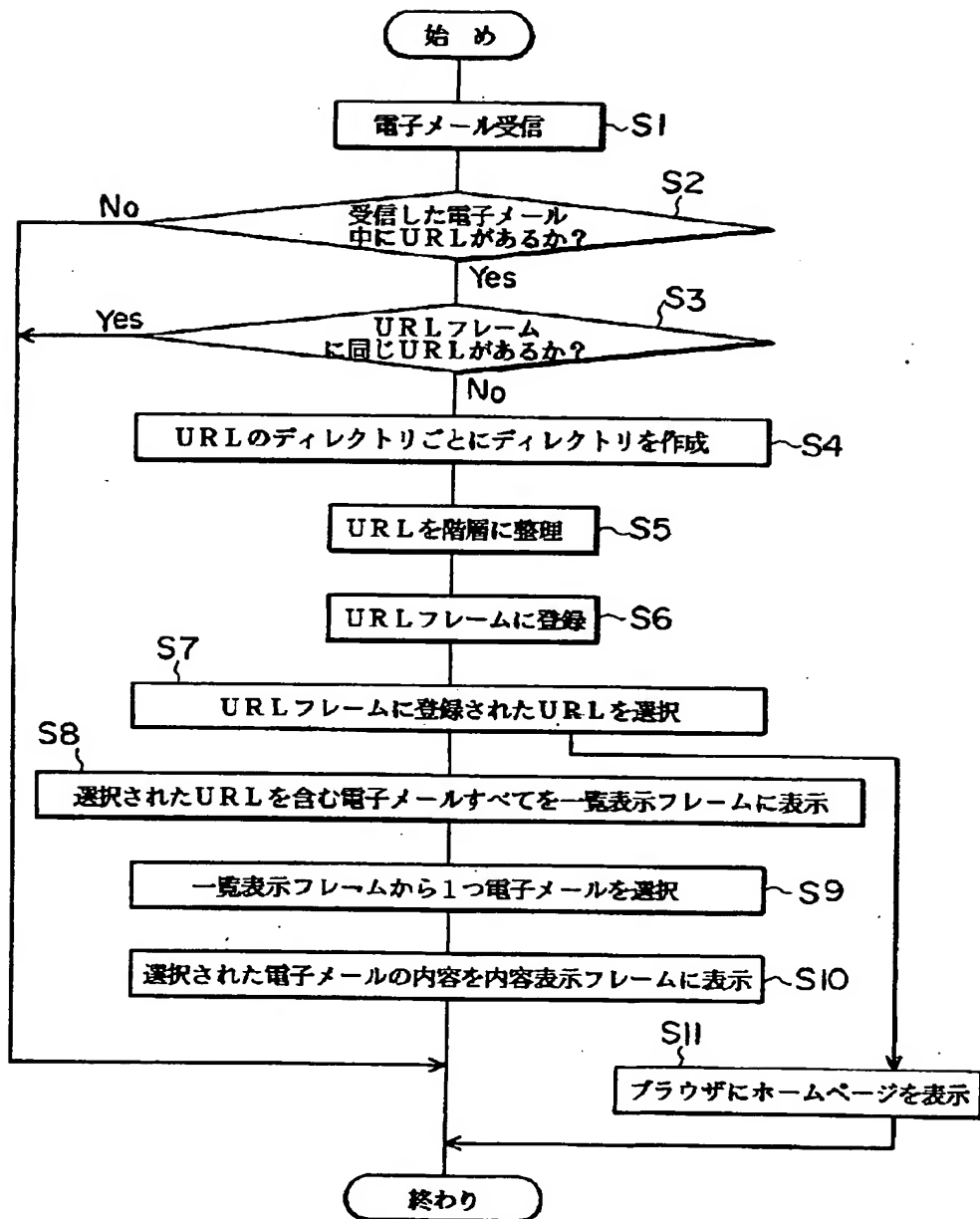
【図1】



【図5】

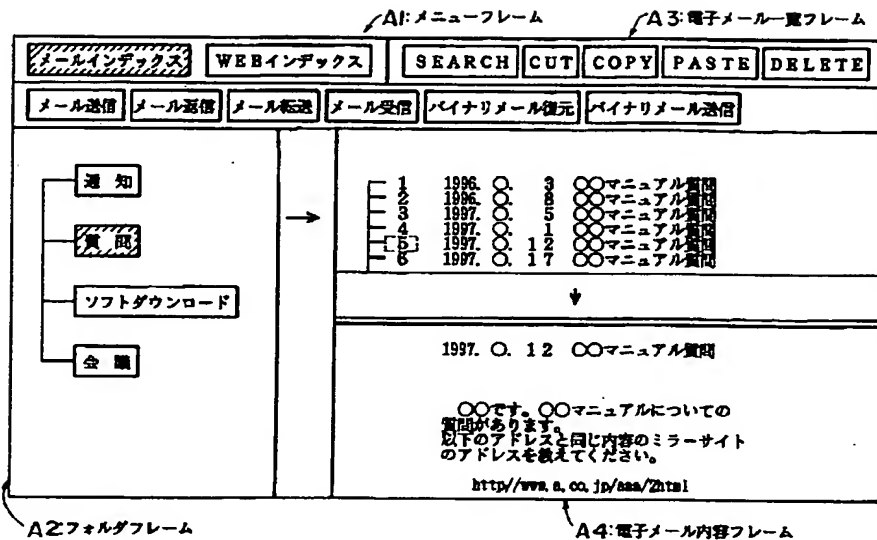


【図2】

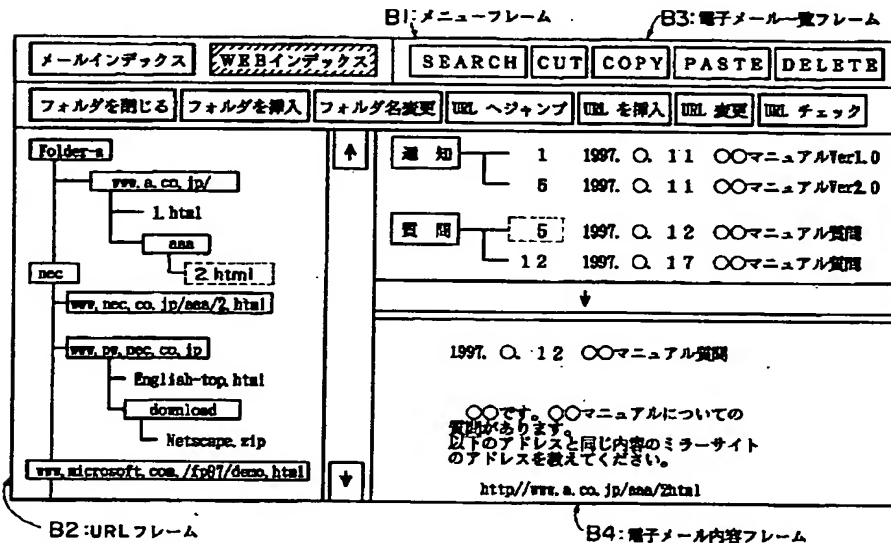




【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

識別記号

F I

H 0 4 L 12/58

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-161584

(43)Date of publication of application : 18.06.1999

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 13/00

G06F 3/14

G06F 17/30

H04L 12/54

H04L 12/58

(21)Application number : 09-330695

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 01.12.1997

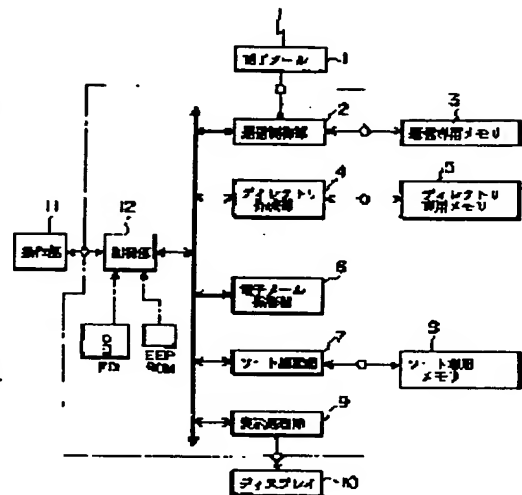
(72)Inventor : MIYATA AKIKO

## (54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM AND INFORMATION STORAGE MEDIUM THEREFOR

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve operability, workability and reliability relating to the registration and perusal of an URL(uniform resource locator) entered to electronic mail and to easily reutilize URL information.

SOLUTION: This system is provided with constitution from a communication control part 2 to a control part 12, and in the case that the URL is entered to the received electronic mail 1 in an internet, an internet and an extract, the URL is automatically registered and displayed in an URL frame. A directory is prepared for the respective directory hierarchies of the URL and hierarchically displayed or non-hierarchically displayed on a screen and the folder classification of the registered URL is performed by an automatic or manual operation. At the time of selecting one of the URL displayed in the URL frame, a home page is displayed at a browser. Further, all of the electronic mail 1 to which the selected URL is entered are made to a list and displayed on the screen, and at the time of selecting one of them, the contents of the selected electronic mail 1 are displayed on the screen.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.12.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3000983

[Date of registration] 12.11.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## CLAIMS

## [Claim(s)]

- [Claim 1] In the electronic mail system which transmits and receives an electronic mail through a network When an electronic mail is received, the address of home \*\*-JI indicated in the text of an electronic mail is searched. The electronic mail system characterized by having a homepage address processing means to register the address of this home \*\*-JI automatically, and to display the address of home \*\*-JI on the screen-display field of this home \*\*-JIADORESU when the address of home \*\*-JI is indicated.
- [Claim 2] The electronic mail system according to claim 1 characterized by the address of said home \*\*-JI being URL (Uniform Resource Locator).
- [Claim 3] The electronic mail system according to claim 1 characterized by the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU being the URL frame.
- [Claim 4] The electronic mail system according to claim 1 characterized by creating a directory for every directory tree of home \*\*-JIADORESU, and displaying hierarchical, or carrying out a screen display in non-hierarchy in case a screen display of the URL frame of said home \*\*-JIADORESU is carried out.
- [Claim 5] Automatic [ creating a folder for the folder classification of URL of said registered home \*\*-JIADORESU beforehand ], or the electronic mail system according to claim 1 characterized by carrying out with directions of manual operation.
- [Claim 6] The electronic mail system according to claim 1 characterized by displaying a homepage on a browser when one of the URL of home \*\*-JIADORESU displayed on the URL frame of the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU is chosen.
- [Claim 7] The electronic mail system according to claim 1 characterized by generating and carrying out a screen display of all the electronic mails with which URL of this selected home \*\*-JIADORESU was indicated to a chart when one of the URL of home \*\*-JIADORESU displayed on the URL frame of the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU is chosen.
- [Claim 8] The electronic mail system according to claim 1 characterized by carrying out a screen display of the contents of the selected electronic mail when a screen display of all the electronic mails with which URL of selected home \*\*-JIADORESU was indicated when one of the URL of home \*\*-JIADORESU displayed on the URL frame of the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU was chosen is generated and carried out to a chart and this at least one is chosen.
- [Claim 9] The communications control section which controls transmission and reception of an electronic mail as said homepage address processing means, The directory creation section which performs creation processing of a directory, and the electronic mail storage section which keeps an electronic mail, The sorting application section in said electronic mail storage section which performs the sort of arrangement of the hierarchy of URL at least, The display-processing section for performing processing which displays an e-mail index screen and a WEB index screen, The display which carries out a screen display of the image data which said display process section processed, The control unit which performs actuation for registering automatically URL of home \*\*-JI indicated in the received electronic mail, URL of home \*\*-JI indicated in the received electronic mail is registered automatically. And while carrying out a screen display of the contents, all the electronic mails with which it displayed on the URL frame as a layered structure, one of the URL of registered home \*\*-JI was further chosen, and this selected URL was indicated The electronic mail system according to claim 1 characterized by having each control-line \*\*\*\*\* which starts a browser from registered URL and carries out a screen display of home \*\*-JI.
- [Claim 10] The electronic mail system characterized by to have further the memory only for communication links which stored the communication control program with which said communications control section transmits and receives an electronic mail through a communication line, the memory only for directories for [ in case the directory creation section performs creation processing of a directory ] performing a processing program and working storage processing at least, and the memory only for sorts for [ in case the sorting application section processes ] performing a processing program and working storage processing at least.
- [Claim 11] The electronic mail system according to claim 1 with which said network is characterized by being the Internet, intranet, and an extra network.
- [Claim 12] URL of home \*\*-JI indicated in the received electronic mail is registered automatically. Display on the URL frame as a layered structure, and one of the URL of registered home \*\*-JI is chosen. The information storage medium which carries out a screen display of the contents of all the electronic mails with which this selected URL was indicated, and is characterized by memorizing the control program for performing each control which starts a browser and carries out a screen display of home \*\*-JI by registered URL.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

## [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] When URL (Uniform Resource Locator) of a homepage is indicated by the electronic mail which performed the control program (software) of an electronic mail and was especially received about the electronic mail system using the Internet, intranet, an extra network, etc., this invention chooses one of the URL of this, and relates to the electronic mail system which carries out a screen display of the chart and the text of an electronic mail that URL is indicated to be, and its information storage medium.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, in the electronic mail system using the Internet, intranet, an extra network, etc., URL of a homepage may be indicated by the received electronic mail, and the chart of this URL is created and stored in it. In this case, whenever it receives an electronic mail, the contents of the electronic mail are displayed, and the chart of a copy and paste (allotment) \*\* URL is created for the part of URL indicated by this display. This creation is performed by operating a keyboard and a mouse. Thus, URL indicated in the received electronic mail is arranged and kept by manual operation.

[0003] Moreover, whenever it receives an electronic mail, a screen display of the electronic mail is carried out, manual operation, i.e., a keyboard, and a mouse are operated and the activity which starts a browser and registers into a bookmark URL indicated in this display screen is done. Moreover, this URL is registered into the bookmark of a browser and it is kept as data unrelated to an electronic mail. In this case, the contents of the electronic mail with which URL to that URL registered into the bookmark of a browser was indicated cannot be referred to.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thus, in the electronic mail system of the above-mentioned conventional example, in case URL indicated in the received electronic mail is arranged and kept, the activity of the manual operation performed by operating the keyboard and mouse is troublesome, and the time amount of a storage activity becomes great. Moreover, since URL is registered into the bookmark of a browser and it is kept as data unrelated to an electronic mail, the contents of the electronic mail with which URL to the URL registered into the bookmark of a browser was indicated cannot be referred to.

[0005] Therefore, since registration of URL with which the operability about the registration and perusal of URL which were indicated by the electronic mail was bad, and was indicated to be by the electronic mail was handicraft, while the workability and dependability of URL registration were bad, there was a fault that reuse of URL information could not be performed easily.

[0006] This invention solves the technical problem in such a Prior art, and it aims at offer of the electronic mail system with which reuse of URL information becomes easy, and its information storage medium while the operability about the registration and perusal of URL which were indicated by the electronic mail, workability, and dependability improve.

[0007] While being able to register automatically URL of home \*\*-JI indicated in the received electronic mail as this detailed purpose While carrying out a screen display of the contents, all the electronic mails with which one of the URL of home \*\*-JI which displayed on the URL frame as a layered structure, and was registered into it was chosen, and this selected URL was indicated It aims at offer of the electronic mail system which starts a browser from registered URL and can carry out a screen display of home \*\*-JI, and its information storage medium.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned technical problem, invention according to claim 1 In the electronic mail system which transmits and receives an electronic mail through a network When an electronic mail is received, the address of home \*\*-JI indicated in the text of an electronic mail is searched. When the address of home \*\*-JI is indicated, it has considered as the configuration equipped with a homepage address processing means to register the address of this home \*\*-JI automatically, and to display the address of home \*\*-JI on the screen-display field of this home \*\*-JIADORESU.

[0009] The electronic mail system according to claim 2 is considered as the configuration which sets the address of said home \*\*-JI to URL.

[0010] The electronic mail system according to claim 3 is considered as the configuration which uses the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU as the URL frame.

[0011] In case an electronic mail system according to claim 4 carries out a screen display of the URL frame of said home \*\*-JIADORESU, it is considered as the configuration which creates a directory for every directory tree of home \*\*-JIADORESU, and displays hierarchical, or carries out a screen display in non-hierarchy.

[0012] In the folder classification of URL of said registered home \*\*-JIADORESU, an electronic mail system according to claim 5 creates a folder beforehand, and has considered it as automatic or the configuration performed with

directions of manual operation.

[0013] When an electronic mail system according to claim 6 chooses one of the URL of home \*\*-JIADORESU displayed on the URL frame of the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU, it is considered as the configuration which displays a homepage on a browser.

[0014] When an electronic mail system according to claim 7 chooses one of the URL of home \*\*-JIADORESU displayed on the URL frame of the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU, it is considered as the configuration which generates and carries out a screen display of all the electronic mails with which URL of this selected home \*\*-JIADORESU was indicated to a chart.

[0015] When an electronic mail system according to claim 8 chooses one of the URL of home \*\*-JIADORESU displayed on the URL frame of the screen-display field of said home \*\*-JIADORESU When a screen display of all the electronic mails with which URL of selected home \*\*-JIADORESU was indicated is generated and carried out to a chart and this at least one is chosen, it has considered as the configuration which carries out a screen display of the contents of the selected electronic mail.

[0016] An electronic mail system according to claim 9 as said homepage address processing means The communications control section which controls transmission and reception of an electronic mail, and the directory creation section which performs creation processing of a directory, The electronic mail storage section which keeps an electronic mail, and the sorting application section in the electronic mail storage section which performs the sort of arrangement of the hierarchy of URL at least, The display-processing section for performing processing which displays an e-mail index screen and a WEB index screen, The control unit which performs actuation for registering automatically URL of home \*\*-JI indicated to be the display which carries out a screen display of the image data which the display process section processed in the received electronic mail, URL of home \*\*-JI indicated in the received electronic mail is registered automatically. And while carrying out a screen display of the contents, all the electronic mails with which it displayed on the URL frame as a layered structure, one of the URL of registered home \*\*-JI was further chosen, and this selected URL was indicated It has considered as the configuration equipped with each control-line \*\*\*\*\* which starts a browser from registered URL and carries out a screen display of home \*\*-JI.

[0017] The electronic mail system according to claim 10 has considered as the configuration further equipped with the memory only for communication links which stored the communication control program with which said communications control section transmits and receives an electronic mail through a communication line, the memory only for directories for [ in case the directory creation section performs creation processing of a directory ] performing a processing program and working storage processing at least, and the memory only for sorts for [ in case the sorting-application section processes ] performing a processing program and working storage processing at least.

[0018] The electronic mail system according to claim 11 is considering said network as the Internet, intranet, and an extra network.

[0019] An information storage medium according to claim 12 registers automatically URL of home \*\*-JI indicated in the received electronic mail. Display on the URL frame as a layered structure, and one of the URL of registered home \*\*-JI is chosen. A screen display of the contents of all the electronic mails with which this selected URL was indicated was carried out, and the control program for performing each control which starts a browser and carries out a screen display of home \*\*-JI by registered URL is memorized.

[0020] In the Internet, intranet, and an extra network, the electronic mail system of claim 1 of a configuration 3 and 9 thru/or 11 publications registers this URL automatically, when an electronic mail is received, home \*\*-JIADORESU (URL) indicated in the text of an electronic mail is searched and URL is indicated by this retrieval. [ such ] Moreover, URL is displayed on the screen-display field (URL frame) of this URL. Consequently, the operability about the registration and perusal of URL which were indicated by the electronic mail improves, and further, while workability and dependability improve, reuse of URL information becomes easy.

[0021] The folder classification of URL which the electronic mail system of claim 4 and five publications created the directory for every directory tree of home \*\*-JIADORESU (URL), and displayed it hierarchical, or carried out a screen display in non-hierarchy, and was registered is performed by automatic or manual operation. Consequently, reuse of URL information becomes easy and the degree of freedom of the operability about registration and perusal of URL improves.

[0022] When an electronic mail system according to claim 6 to 8 chooses one of the URL displayed on the URL frame, it displays a homepage on a browser, and it is carrying out and carrying out a screen display of all the electronic mails with which selected URL was indicated further to the chart. Moreover, when this one is chosen, a screen display of the contents of the selected electronic mail is carried out. Consequently, reuse of URL information becomes easy and that degree of freedom improves.

[0023] The information storage medium according to claim 12 has packaged-software-ized control for raising the operability about the registration and perusal of URL which were indicated by the electronic mail, workability, and dependability, and reusing URL information easily using a floppy disk (FD) and exchangeable EEPROM. Consequently, in case a general-purpose small computer system (personal computer) is used as an electronic mail system, the above-mentioned control can apply easily and general-purpose.

[0024]

[Embodiment of the Invention] Next, the gestalt of operation of the electronic mail system of this invention is explained to a detail with reference to a drawing. Drawing 1 is the block diagram showing the configuration in the electronic mail system of this invention, and the operation gestalt of the information storage. The general-purpose small computer (personal computer) etc. is used for this example, and it has the next functional-block configuration.

[0025] The system of drawing 1 has the communications control section 2 which controls transmission and reception of an electronic mail 1 through communication lines, such as ISDN, and the memory 3 only for communication links which

stored the communication control program for this communications control section 2 to transmit and receive an electronic mail 1 through communication lines, such as ISDN. Furthermore, it has the directory creation section 4 which performs creation processing of a directory, and the memory 5 only for directories for performing the processing program at the time of this directory creation section 4 performing creation processing of a directory, working storage processing, etc.

[0026] Moreover, this system has the electronic mail storage section 6 which keeps an electronic mail 1 continuously, and the file in the hard disk of the electronic mail storage section 6 etc., the sort of the list display frame of an electronic mail, the sorting application section 7 that performs the sort of arrangement of the hierarchy of URL (home \*\*--JIADORESU) especially and the memory 8 only for sorts for performing the processing program at the time of this sorting application section 7 processing, working storage processing, etc.

[0027] Furthermore, the display-processing section 9 in which this system performs various kinds of processing states and processing which displays an e-mail index screen and a WEB index screen especially, The display 10 using CRT (Braun tube) and LCD (liquid crystal display) which carry out a screen display of the image data which this display process section 9 processed, It has the control unit 11 which has the keyboard which performs transmission and reception of an electronic mail, and actuation for registering automatically URL of home \*\*--JI indicated in the electronic mail received especially, and a mouse.

[0028] Moreover, it has the control section 12 which performs control for this system raising the operability about the registration and perusal of URL which were indicated by the electronic mail, workability, and dependability, and reusing URL information easily.

[0029] Next, actuation of this operation gestalt is explained. In drawing 1, the communications control section 2 is interlocked with control of a control section 12, and the memory 3 only for communication links, and controls transmission and reception of an electronic mail 1 through communication lines, such as ISDN. To the received electronic mail, the directory creation section 4 is interlocked with control of a control section 12, and the memory 5 only for directories, and performs creation processing of a directory. Furthermore, the electronic mail received in the electronic mail storage section 6 by control of a control section 12 is kept. Moreover, the sorting application section 7 is interlocked with control of a control section 12, and the memory 8 only for sorts, for example, the file in the hard disk of the electronic mail storage section 6 etc. and the sort of the list display frame of an electronic mail are performed, and the sort of arrangement of the hierarchy of URL is performed especially.

[0030] Furthermore, the display process section 9 performs various kinds of processing states and processing which carries out a screen display of an e-mail index screen and the WEB index screen especially by control of a control section 12, and a screen display of the image data which this display process section 9 processed is carried out on a display 10. In this case, actuation of registering automatically transmission and reception of an electronic mail and URL of home \*\*--JI indicated in the electronic mail received especially with the keyboard and mouse of a control unit 11 is performed.

[0031] Moreover, control for raising the operability about the registration and perusal of URL the control section 12 was indicated to be by the electronic mail, workability, and dependability, and reusing URL information easily is performed. For this reason, a control section 12 performs the next control.

[0032] (a) Perform control which registers automatically URL of home \*\*--JI indicated in the received electronic mail.

(b) Perform control displayed on the URL frame as a layered structure.

(c) Choose one of the URL of registered home \*\*--JI, and perform control which carries out a screen display of the contents for all the electronic mails with which this selected URL was indicated.

(d) Perform control which starts a browser from registered URL and carries out a screen display of home \*\*--JI.

[0033] The control (the above-mentioned written contents of (a) to (d)) for raising the operability about the registration and perusal of URL which were hereafter indicated by the above-mentioned electronic mail using the e-mail index screen and WEB index screen by which a screen display is carried out on a display 10, workability, and dependability, and reusing URL information easily is explained.

[0034] Drawing 2 is a flow chart which shows the procedure of the actuation corresponding to this processing, and drawing 3 is drawing for explaining an e-mail index screen. Moreover, drawing 4 is drawing for explaining a WEB index screen, and drawing 5 is drawing showing the processing state of URL directory tree creation.

[0035] The e-mail index screen shown in drawing 3 consists of a menu frame A1, the folder frame A2, electronic mail chart frame A3, and contents frame A4 of an electronic mail. A screen display of the section for selection of a menu (SEARCH, CUT, COPY, PASTE, DELETE, e-mail transmission, an e-mail reply, a mail transfer, e-mail reception, binary (facsimile transmission protocol of G3 method) mail restoration, binary mail transmission) is carried out to a display 10, and, as for a menu frame A1, this either is chosen through actuation (a cursor advance and click actuation) of the control unit 11 of drawing 1. A screen display of a menu frame A1, a notice, a question, software download, the meeting, etc. is carried out to a display 10, and, as for the folder frame A2, one of the selections is performed through actuation of a control unit 11.

[0036] Moreover, contents [ as opposed to the question of the folder frame A2 for every date in electronic mail chart frame A3 ] (5 1997.O.12 OO manual question) are shown. Furthermore, they are the contents (1997. it is OO to an O.12 OO manual question.) of the electronic mail which reached and directed contents frame A4 of an electronic mail by electronic mail chart frame A3. O The question about O manual occurs. Please let me know the following addresses and the address of the mirror site of the same contents. A screen display of <http://www.a.co.jp/aaa/the2html> is carried out.

[0037] The WEB index screen shown in drawing 4 has a menu frame B1, URL frame B-2, the electronic mail chart frame B3, and contents frame B4 of an electronic mail. A screen display of other menus (they are insertion, URL modification, and a URL check about jump URL to insertion, folder name modification, and URL in the folder which

closes a folder) is carried out with the menu (SEARCH, CUT, COPY, PASTE, DELETE) as an e-mail index screen with the same menu frame B1.

[0038] Moreover, a directory is created for every directory of URL, and with the directory under that hierarchy "www", the folder "Folder-a" of the contents which arranged URL to the hierarchy, i.e., URL frame B-2, has "1. html" and the directory "aaa" under this in URL frame B-2, and becomes it from 2. "html" under it further. The same is said of a folder "nec." However, since one does not have URL, "www.nec.co.jp/aaa / 2.html" is carrying out a screen display of the layered structure to one collectively.

[0039] Moreover, a screen display of the electronic mail with which the electronic mail chart frame B3 is registered into the contents of a list of an electronic mail, i.e., the electronic mail with which it registers with the 1st of an electronic mail folder "a notice", the electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a notice", the electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a question", and the 12th of an electronic mail folder "a question" is carried out. Furthermore, a screen display of the contents of the electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a notice" is carried out to contents frame B4 of an electronic mail.

[0040] In drawing 2 thru/or drawing 5, an electronic mail is first received through the e-mail index screen shown in drawing 3 (step S1 in drawing 2). Next, it searches whether URL is indicated in the received electronic mail (step S2). By this retrieval, when there is no publication of URL (S2:No), registration processing of URL is completed, and when URL is indicated (S2:Yes), it judges whether the same URL exists in URL frame B-2 (step S3).

[0041] When registration processing of URL is completed when URL exists by this decision (S3:Yes), and URL does not exist (S3:No), a directory is created for every directory of URL in URL frame B-2 in drawing 4 (step S4). That is, URL is arranged to a hierarchy and it registers with URL frame B-2 (steps S5 and S6). After this, URL registered into URL frame B-2 is chosen (step S7), and a screen display of the electronic mail containing this selected URL is carried out to the electronic mail chart frame B3 (step S8).

[0042] Next, the important section of actuation of this operation gestalt is explained to a detail. The e-mail index screen shown in drawing 3 operates the e-mail reception in a menu frame A1, and receives an electronic mail. Retrieval for judging whether URL is indicated in this received electronic mail is performed at the same time it keeps an electronic mail to a folder. Hereafter, URL frame B-2 of drawing 4 explains here as that by which "www.a.co.jp / 1.html" is registered into the folder "Folder-a."

[0043] When "http://www.a.co.jp/aaa / 2.html" is searched out of the received electronic mail (electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a question"), Since the same URL "www.a.co.jp/aaa / 2.html" is not stored in URL frame B-2, "aaa"2 IREKUTORI "aaa" is created under the directory of "www.a.co.jp/" of a folder "Folder-a." A screen display of "2. the html" is carried out to URL frame B-2 under the "aaa" directory.

[0044] Moreover, if 2. "html" by which a screen display was carried out to URL frame B-2 is chosen the electronic mail (the electronic mail registered into the 1st of an electronic mail folder "a notice" --) with which all electronic mails are searched and "www.a.co.jp/aaa / 2.html" is indicated The electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a notice", A screen display of the chart of four headers of the electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a question" and the electronic mail registered into the 12th of an electronic mail folder "a question" is carried out to the electronic mail chart frame B3. Furthermore, selection of the electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a question" displays the contents of the electronic mail registered into the 5th of an electronic mail folder "a question" on contents frame B4 of an electronic mail.

[0045] If "2. html" registered into URL frame B-2", i.e., "www.a.co.jp/aaa/2.html", is chosen, a browser will be started, and a screen display of the homepage of "http://www.a.co.jp/aaa / 2.html" will be opened and carried out.

[0046] In the WEB index screen shown in drawing 4, since registration of URL to "www.nec.co.jp" in a folder "nec" is one in case URL of URL frame B-2 is arranged hierarchical and registered, the screen display is performed, without making it especially a layered structure.

[0047] In addition, a general-purpose small computer system (personal computer) is used as an electronic mail system of a configuration of being shown in this drawing 1 in many cases. Therefore, as shown in drawing 1, packaged software-ization which stored the control program which a control section 12 performs is performed to a floppy disk (FD) and exchangeable EEPROM. Consequently, the control for raising the operability about the registration and perusal of URL the control section 12 of the above-mentioned explanation was indicated to be by the electronic mail, workability, and dependability, and reusing URL information easily can apply now easily.

[0048] That is, URL of home \*\*-JI indicated in the received electronic mail is registered automatically, and it displays on the URL frame as a layered structure, one of the URL of registered home \*\*-JI is chosen further, and control which carries out a screen display of the contents for all the electronic mails with which this selected URL was indicated is performed. Moreover, control which starts a browser from registered URL and carries out a screen display of home \*\*-JI is performed. Packaged software-ization which stored these control programs is performed and general-purpose application by the general-purpose small computer system (personal computer) is made easy.

[0049]

[Effect of the Invention] When according to the electronic mail system claim 1 3 and 9 thru/or given in 11 it is in the Internet, intranet, an extra network, etc. and URL is indicated in the text of the received electronic mail so that clearly from the above explanation, automatic registration of this URL is carried out, and URL is displayed on the URL frame.

[0050] Consequently, the operability about the registration and perusal of URL which were indicated by the electronic mail improves, and while workability and dependability improve, it comes to be able to perform reuse of URL information easily further.

[0051] According to the electronic mail system of claim 4 and five publications, the folder classification of registered URL which created the directory for every directory tree of URL, and displayed hierarchical, or carried out a screen display in non-hierarchy is performed by automatic or manual operation. Consequently, reuse of URL information



becomes easy and the degree of freedom of the operability about registration and perusal of URL comes to improve.

[0052] According to the electronic mail system according to claim 6 to 8, when one of the URL displayed on the URL frame is chosen, a homepage is displayed on a browser, and a screen display of all the electronic mails with which selected URL was indicated further is carried out and carried out to the chart. Moreover, when this one is chosen, a screen display of the contents of the selected electronic mail is carried out. Consequently, reuse of URL information becomes easy and that degree of freedom comes to improve.

[0053] According to the information storage medium according to claim 12, control for raising the operability about the registration and perusal of URL which were indicated by the electronic mail, workability, and dependability, and reusing URL information easily is packaged-software-ized using a floppy disk or exchangeable EEPROM.

[0054] Consequently, in case a general-purpose small computer system (personal computer) is used as an electronic mail system, the above-mentioned control can apply easily and general-purpose.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the configuration in the electronic mail system of this invention, and the operation gestalt of the information storage medium.

[Drawing 2] It is the flow chart which is in an operation gestalt and shows the procedure of the actuation corresponding to various processings.

[Drawing 3] It is drawing for being in an operation gestalt and explaining an e-mail index screen.

[Drawing 4] It is drawing for being in an operation gestalt and explaining a WEB index screen.

[Drawing 5] It is drawing in which being in an operation gestalt and showing the processing state of URL directory tree creation.

[Description of Notations]

- 1 Electronic Mail
- 2 Communications Control Section
- 3 Memory Only for Communication Links
- 4 Directory Creation Section
- 5 Memory Only for Directories
- 6 Electronic Mail Storage Section
- 7 Sorting Application Section
- 8 Memory Only for Sorts
- 9 Display-Processing Section
- 10 Display
- 11 Control Unit
- 12 Control Section
- A1, B1 Menu frame
- A2 Folder frame
- B-2 The URL frame
- A3, B3 Electronic mail chart frame
- A4, B5 The contents frame of an electronic mail

---

[Translation done.]